

Rec'd PCT/PTO 22 FEB 2005

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 décembre 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/108864 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C10L 1/32

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001343

(22) Date de dépôt international : 1 juin 2004 (01.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/06614 2 juin 2003 (02.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : TOTAL
FRANCE [FR/FR]; 24, cours Michelet, F-92800 Puteaux
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : TORT,
Frederic [FR/FR]; 11, rue Mare Elise Rivet, F-69530
Brignais (FR). DALIX, Laurent [FR/FR]; La Panissière,
F-38540 Saint Just Chaleyssin (FR). LALUET, Gabrielle
[FR/FR]; 38, quai J.B.Simon, F-69270 Fontaines sur
Saône (FR).

(74) Mandataires : POCHART, François etc.; Cabinet
Hirsch-Pochart et Associés, 58, avenue Marceau, F-75008
Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 10 février 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: WATER/HYDROCARBON EMULSIFIED FUEL PREPARATION AND USE THEREOF

(54) Titre : COMBUSTIBLE EMULSIONNE EAU / HYDROCARBURES, SA PREPARATION ET SES UTILISATIONS

(57) **Abstract:** The invention relates to an emulsified fuel, comprising a major fraction of an emulsion of water and liquid hydrocarbons with a weight ratio of water/hydrocarbons of 5 / 95 to 35 / 65, characterised in containing an emulsifying system with at least 15 % by weight of a fatty acid ester and polyoxyalkylated glycerol with at least one component of the group formed by the esters of fatty acids and sorbitan and the products of condensation of a succinic acid or anhydride with at least one amine, polyamine, fatty acid, polyoxyalkylated fatty acid, alcohol, polyoxyalkylated alcohol and mixtures of the above. The invention further relates to a method for production of such an emulsified fuel, a composition of emulsifying additives for such an emulsified fuel, a method for improvement of the thermal stability of an emulsified fuel by means of use such an additive composition, as well as the use of such an emulsified fuel as engine fuel.

(57) **Abrégé :** L'invention a pour objet un combustible émulsionné contenant une proportion majeure d'une émulsion d'eau et d'hydrocarbures liquides avec un rapport en poids eau / hydrocarbures allant de 5 / 95 à 35 / 65, caractérisé en ce qu'il contient un système émulsifiant comprenant au moins 15 % en poids d'un ester d'acide gras et de glycérol polyoxyalkylé, et d'au moins un constituant du groupe formé par les esters d'acide gras et de sorbitan et les produits de condensation d'un acide ou d'un anhydride succinique avec au moins une amine, une polyamine, un acide gras, un acide gras (poly)oxyalkylé, un alcool, un alcool (poly)oxyalkylé et les mélanges de ces composés. L'invention fournit aussi un procédé de préparation d'un tel combustible émulsionné, une composition d'additifs émulsifiants pour un tel combustible émulsionné, une méthode d'amélioration de la stabilité thermique d'un combustible émulsionné par emploi d'une telle composition d'additifs, ainsi que l'utilisation d'un tel combustible émulsionné comme carburant.

WO 2004/108864 A3